

## Dialog Search

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

010482703

WPI Acc No: 1995-384023/\*199550\*

XRAM Acc No: C95-165939

Cosmetic treatment to reduce hair loss - with compsn. contg. antifungal agent and halogenated antibacterial agent

Patent Assignee: L'OREAL SA (OREA ); SOC L'OREAL SA (OREA )

Inventor: SAINT-LEGER D

Number of Countries: 012 Number of Patents: 014

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 680745	A2	19951108	EP 95400859	A	19950414	199550 B
FR 2719481	A1	19951110	FR 945541	A	19940505	199551
CA 2148651	A	19951106	CA 2148651	A	19950504	199612
BR 9501654	A	19960305	BR 951654	A	19950504	199615
JP 8053329	A	19960227	JP 95108677	A	19950502	199618
EP 680745	A3	19970326	EP 95400859	A	19950414	199728
US 5650145	A	19970722	US 95435806	A	19950505	199735
CN 1112825	A	19951206	CN 95104671	A	19950504	199738
MX 9502035	A1	19970201	MX 952035	A	19950502	199818
JP 2780951	B2	19980730	JP 95108677	A	19950502	199835
US 5919438	A	19990706	US 95435806	A	19950505	199933
			US 97838137	A	19970415	
KR 163241	B1	19981201	KR 9511058	A	19950504	200032
CA 2148651	C	20000718	CA 2148651	A	19950504	200045
US 6121254	A	20000919	US 95435806	A	19950505	200048
			US 97838137	A	19970415	
			US 99268747	A	19990317	

Priority Applications (No Type Date): FR 945541 A 19940505

Cited Patents: 6.Jnl.Ref; FR 2618068; FR 2685867; FR 2694694; GB 2197194;  
WO 9307847

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

EP 680745 A2 F 8 A61K-007/06

Designated States (Regional): DE ES FR GB IT

FR 2719481 A1 A61K-045/06

CA 2148651 A F A61K-007/075

BR 9501654 A A61K-007/06

JP 8053329 A 8 A61K-007/06

EP 680745 A3 A61K-007/06

US 5650145 A 5 A61K-009/06

CN 1112825 A A61K-007/06

MX 9502035 A1 A61K-007/075

JP 2780951 B2 7 A61K-007/06

US 5919438 A A61K-007/06

Previous Publ. patent JP 8053329

Cont of application US 95435806

Cont of patent US 5650145

KR 163241 B1 A61K-007/06

CA 2148651 C F A61K-007/075

US 6121254 A A61K-003/555

Cont of application US 95435806

Div ex application US 97838137

Cont of patent US 5650145

Div ex patent US 5919438

Abstract (Basic): EP 680745 A

Use of at least one antifungal agent (I) and at least one halogenated antibacterial agent (II), other than macrolides and pyranosides, in a cosmetic compsn. or for prepn. of a dermatological compsn., where the compsns. are intended for treatment of hair loss, is new. Also claimed is a process for cosmetic treatment of the hair

and/or scalp, comprising applying a cosmetic compsn. as above to reduce hair loss.

A shampoo comprises 12% Na laureth sulphate (2.2 EO), 3.5% coprah monoisopropanolamide, 0.4% 'hydroxypropyl cellulose quaternised with triethanolamine', 0.3% Octopirox, 0.25% Triclosan, 0.3% preservative, 0.4% perfume, balance water.

ADVANTAGE - The compsns. contain no antiinflammatory agents, which have a tendency to cause microflora imbalances that increase the risk of infection (cf. FR2618068). Antibacterial agents of type (II) do not induce resistance effects and do not antagonise the activity of (I) (cf. FR2618068). The treatment also improves the shine, lightness and nongreasiness of the hair.

Dwg.0/0

Abstract (Equivalent): US 5650145 A

Method for reducing or decelerating hair loss from a human in need of such treatment, comprising applying to the site of such hair loss, an effective amount of a dermatological/cosmetic composition of matter, comprising an effective hair-loss reducing amount of a combinatory mixture of (a)

1-hydroxy-4-methyl-6(2,4,4-trimethyl-pentyl)-2-(1H)-pyridone and (b)-5-chloro-2-(2,4-dichlorophenoxy)phenol,

wherein (a) comprises from 0.01% to 5% by weight of said composition and (b) comprises from 0.01% to 10% by weight of the composition.

Dwg.0/0

Title Terms: COSMETIC; TREAT; REDUCE; HAIR; LOSS; COMPOSITION; CONTAIN; ANTIFUNGAL; AGENT; HALOGENATED; ANTIBACTERIAL; AGENT

Derwent Class: B05; C03; D21

International Patent Class (Main): A61K-003/555; A61K-007/06; A61K-007/075; A61K-009/06; A61K-045/06

International Patent Class (Additional): A61K-007/048; A61K-007/48; A61K-009/08; A61K-009/12; A61K-031/085; A61K-031/095; A61K-031/13; A61K-031/135; A61K-031/155; A61K-031/165; A61K-031/19; A61K-031/20; A61K-031/415; A61K-031/44; A61K-033/04; A61K-035/04; A61K-045/08; A61K-031-085; A61K-031-155; A61K-031-16; A61K-031-415; A61K-031-165

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): B05-A03A; C05-A03A; B05-B02C; C05-B02C; B07-D04C; C07-D04C; B14-A01; C14-A01; B14-A04; C14-A04; B14-R02; C14-R02; D08-B03

Chemical Fragment Codes (M2):

\*01\* G020 G221 H1 H103 H181 H7 H721 H731 M210 M211 M220 M223 M233 M273  
M282 M311 M321 M342 M373 M391 M414 M431 M510 M520 M531 M540 M782  
M903 M904 P001 P241 P930 Q252 R10918-M

\*02\* F011 F012 F432 H2 H211 J5 J592 J9 K0 K8 K850 L9 L943 M280 M320 M413  
M431 M510 M521 M530 M540 M630 M782 M903 M904 M910 P001 P241 P930  
Q252 R03152-M

\*03\* B134 B702 B722 C116 C216 C416 C730 C800 C802 C803 C804 C805 C806  
M411 M431 M782 M903 M904 P001 P241 P930 Q252 R17782-M

\*04\* J0 J011 J1 J171 M220 M224 M231 M262 M281 M320 M416 M431 M620 M630  
M782 M903 M904 P001 P241 P930 Q252 R06708-M

\*05\* F011 F012 F014 F016 F432 G030 G563 H2 H211 J5 J521 K0 K8 K850 L9  
L941 M1 M116 M210 M211 M240 M281 M320 M413 M431 M510 M521 M530 M541  
M782 M903 M904 P001 P241 P930 Q252 R09316-M

\*06\* G015 G019 G100 H4 H401 H441 H5 H541 H6 H602 H609 H643 H8 M1 M121  
M141 M280 M320 M414 M431 M510 M520 M532 M540 M782 M903 M904 M910  
P001 P220 P930 Q252 R01614-M

\*07\* G013 G019 G100 H6 H602 H608 H642 K0 L2 L240 L299 M280 M315 M321 M332  
M342 M383 M391 M414 M431 M510 M520 M532 M540 M782 M903 M904 M910  
P001 P220 P930 Q252 R00095-M

\*08\* G013 G100 H3 H341 H4 H402 H482 H6 H602 H608 H684 H8 J0 J011 J3 J371  
M280 M311 M313 M321 M332 M343 M344 M349 M362 M373 M391 M414 M431  
M510 M520 M531 M540 M782 M903 M904 M910 P001 P220 P930 Q252 V0 V032  
R00112-M

Dialog Search

\*09\* F011 F521 G013 G100 H1 H181 H2 H201 H5 H541 H6 H602 H641 H8 J5 J581  
M210 M214 M233 M262 M281 M311 M321 M343 M349 M381 M391 M413 M431  
M510 M521 M531 M540 M782 M903 M904 P001 P220 P930 Q252 R17751-M  
\*10\* F011 F012 F014 F016 F432 H2 H211 J5 J521 K0 K8 K850 L9 L941 M210  
M211 M220 M222 M232 M233 M240 M282 M320 M413 M431 M510 M521 M530  
M540 M782 M903 M904 P001 P241 P930 Q252 9550-02601-M

Derwent Registry Numbers: 0095-U; 0112-U; 1487-U; 1614-U

Specific Compound Numbers: R10918-M; R03152-M; R17782-M; R06708-M; R09316-M  
; R01614-M; R00095-M; R00112-M; R17751-M

Generic Compound Numbers: 9550-02601-M



⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt : **95400859.5**

㉔ Date de dépôt : **14.04.95**

㉑ Int. Cl.<sup>6</sup> : **A61K 7/06, A61K 31/135,  
A61K 31/44, A61K 31/19,  
A61K 31/155, A61K 31/085,  
A61K 31/165, A61K 33/04,  
A61K 35/04**

㉓ Priorité : **05.05.94 FR 9405541**

㉕ Date de publication de la demande :  
**08.11.95 Bulletin 95/45**

㉗ Etats contractants désignés :  
**DE ES FR GB IT**

㉙ Demandeur : **L'OREAL**  
**14, rue Royale**  
**F-75008 Paris (FR)**

㉚ Inventeur : **Saint-Leger, Didier**  
**55, rue Victor Hugo**  
**F-92400 Courbevoie (FR)**

㉛ Mandataire : **Tezier Herman, Béatrice**  
**L'OREAL,**  
**Département Propriété Industrielle,**  
**90, rue du Gal Roguet**  
**F-92583 Clichy Cédex (FR)**

㉜ Utilisation de composés antifongiques et de composés antibactériens halogénés pour diminuer la chute des cheveux.

㉝ La présente invention concerne l'utilisation d'au moins un agent antifongique et d'au moins un agent antibactérien halogéné autre que ceux appartenant aux familles des macrolides et des pyranosides dans une composition cosmétique ou pour la préparation d'une composition dermatologique, lesdites compositions étant destinées au traitement de la chute des cheveux.

**EP 0 680 745 A2**

L'invention est relative à l'utilisation d'au moins un agent antifongique et d'au moins un agent antibactérien halogéné autre que ceux appartenant aux familles des macrolides et des pyranosides dans une composition cosmétique ou pour la préparation d'une composition dermatologique, lesdites compositions étant destinées au traitement de la chute des cheveux.

5 L'homme de l'art sait depuis longtemps que la chute naturelle des cheveux, chez l'homme, reflète globalement l'équilibre des follicules pileux entre les phases alternatives de pousse (phase anagène) et les phases de chute (phase télogène). Le rapport moyen du nombre de follicules en phase anagène à celui en phase télogène est de l'ordre de 9 (90/10). Le pourcentage de follicules en phase de repos (phase catagène) y apparaît comme étant très faible.

10 La chute ou perte naturelle des cheveux peut être estimée, en moyenne, à quelques cent cheveux par jour pour un état physiologique normal. Pour un état physiologique pathologique, elle peut atteindre plusieurs centaines par jour conduisant à l'alopecie.

D'autre part, il existe à la surface du cuir chevelu une flore microbiologique naturellement constituée de bactéries et de levures. Lorsque qu'un déséquilibre intervient dans la composition naturelle de cette flore, la chute des cheveux peut être augmentée.

15 Il est connu, par ailleurs, que certains facteurs tels qu'un déséquilibre hormonal, un stress physiologique, les carences alimentaires, peuvent accélérer le phénomène.

Afin de diminuer la chute des cheveux, il a été proposé dans le brevet FR 2 618 068 l'utilisation d'une composition contenant un antifongique éventuellement associé à un agent anti-inflammatoire et/ou à un agent antibiotique de la famille des macrolides ou des pyranosides. Cependant de telles compositions n'apportent pas entière satisfaction car bien que la diminution de la chute des cheveux soit plus marquée qu'avec l'utilisation d'un antifongique seul, l'emploi d'agents anti-inflammatoires n'est pas sans inconvénient. En effet, ces agents anti-inflammatoires ont tendance à provoquer des variations de la composition naturelle de la flore microbiologique, ce qui augmente les risques d'infection.

25 Les agents antibiotiques ne donnent pas non plus entière satisfaction car ils sont souvent instables dans les compositions cosmétiques ou dermatologiques. Ils entraînent de plus des phénomènes de résistance bactérienne, provoquant ainsi une moindre efficacité des compositions destinées à freiner la chute des cheveux.

L'emploi d'agents antibactériens n'entraîne pas ces phénomènes de résistance mais il apparaît que la plupart des agents antibactériens classiques inhibe l'action des agents antifongiques ce qui diminue également l'efficacité des compositions contenant ce type d'association.

30 La demanderesse a donc cherché à résoudre ce problème. Elle a découvert que des compositions destinées à freiner la chute des cheveux et contenant un agent antifongique sont plus efficaces lorsque celui-ci est associé à un agent antibactérien halogéné n'appartenant pas aux familles des macrolides et des pyranosides. De façon surprenante, il apparaît que ces agents antibactériens halogénés n'inhibent pas l'action des agents antifongiques comme cela est le cas avec les autres agents antibactériens non halogénés.

35 De plus, de tels agents antibactériens halogénés sont très stables lorsqu'ils sont incorporés dans les compositions de l'invention et ils n'entraînent aucune résistance bactérienne.

La présente invention concerne donc l'utilisation d'au moins un agent antifongique et d'au moins un agent antibactérien halogéné autre que ceux appartenant aux familles des macrolides et des pyranosides dans une composition cosmétique ou pour la préparation d'une composition dermatologique, lesdites compositions étant destinées au traitement de la chute des cheveux.

40 De plus, on constate qu'après quelques semaines de traitement, l'apparence des cheveux est améliorée, ceux-ci étant en particulier plus brillants, plus légers et moins gras.

Selon l'invention, on entend par agent antifongique, toute substance capable d'inhiber ou d'empêcher la croissance des levures en particulier celles que l'on trouve à la surface de l'épiderme riche en glandes sébacées et notamment à la surface du cuir chevelu comme par exemple le *Pityrosporum ovale* et ses variétés (*Pityrosporum orbiculare* et *Malassezia furfur*)

45 Parmi les agents antifongiques employés selon l'invention on peut plus particulièrement citer la terbinafine, le zinc pirithione, le sulfure de sélénium, les goudrons et leurs dérivés, l'acide undécylénique et ses sels, les dérivés d'hydroxypyridone tels que le CICLOPIROX : 6-cyclohexyl 1-hydroxy 4-méthyl 2-(1H)-pyridone ou l'OCTOPIROX: 1-hydroxy 4-méthyl 6-(2,4,4-triméthylpentyl)-2-(1H)-pyridone.

50 Ces agents antifongiques sont de préférence présents dans les compositions conformes à l'invention à une concentration pouvant varier entre 0,01 et 5 % en poids environ par rapport au poids total de la composition. Encore plus préférentiellement, la concentration en agents antifongiques peut varier entre 0,1 et 2 % en poids par rapport au poids total de la composition.

55 Selon l'invention, on entend par agent antibactérien halogéné, toute substance comportant au moins un atome d'halogène et capable d'inhiber ou d'empêcher la croissance de la flore bactérienne présente à la surface de l'épiderme riche en glandes sébacées.

De préférence, les agents antibactériens halogénés utilisés dans la présente invention sont des dérivés benzéniques.

Parmi les agents antibactériens halogénés employés selon l'invention, on peut plus particulièrement citer les agents antibactériens chlorés tels que le Triclosan qui est le 5-chloro-2-(2,4-dichlorophénoxy)phénol, ven-  
 5 du sous la dénomination commerciale IRGASAN par la Société CIBA-GEIGY, la chlorhexidine et ses dérivés, le chloramphénicol et le 1-(4-chlorophénoxy)-1-(1-H-imidazolyl)-3,3-diméthyl-2-butanoné, vendu sous la dénomination commerciale CLIMBAZOLE par la Société BAYER. Ces agents antibactériens halogénés sont de préférence présents dans les compositions conformes à l'invention à une concentration pouvant varier entre 0,01 et 10 % en poids environ par rapport au poids total de la composition. Encore plus préférentiellement, la  
 10 concentration en agents antibactériens peut varier entre 0,1 et 2 % en poids par rapport au poids total de la composition.

Le rapport pondéral des agents antifongiques aux agents antibactériens halogénés peut varier dans de larges proportions. En particulier, ce rapport pondéral peut varier de préférence de 0,2 à 10.

Les compositions conformes à l'invention peuvent se présenter sous des formes diverses habituellement  
 15 utilisées en cosmétique ou en dermatologie pour le traitement du cuir chevelu.

Elles peuvent se présenter plus particulièrement sous forme de lotions, de shampooings, de mousses, de crèmes, de gels, de sticks, de sprays, de baumes, de poudres, de savons solides ou liquides.

Le milieu physiologiquement acceptable est généralement constitué par de l'eau ou par un mélange d'eau et d'au moins un solvant organique acceptable d'un point de vue physiologique en vue d'une application topi-  
 20 que. Parmi ces solvants, on peut mentionner l'acétone, les alcools inférieurs en  $C_1$ - $C_4$  tels que l'éthanol, l'alcool isopropylique, les alkylène-glycol tel que l'éthylène-glycol, le propylène-glycol, les éthers monométhylique, monoéthylrique ou monobutylique de l'éthylène-glycol, les monoéthyléthers du propylène-glycol et du dipropylén - glycol, les esters d'alkyle en  $C_1$ - $C_4$  d'acide à chaîne courte et les éthers de polytétrahydrofuranne. Lorsqu'ils sont présents, ces solvants représentent de préférence de 1 à 80 % en poids du poids total de la composition.

Le milieu peut être épaissi à l'aide d'agents épaississants habituellement utilisés en cosmétique ou en  
 25 pharmacie.

Parmi ces agents épaississants, on peut en particulier citer la cellulose et ses dérivés comme les éthers de cellulose, les hétérobiopolysaccharides tels que la gomme de xanthane, les sclérogucanes, les acides polyacryliques réticulés ou non.

Les agents épaississants sont présents de préférence dans des proportions variant entre 0,1 et 5 % en  
 30 poids environ par rapport au poids total de la composition.

Suivant les diverses formes de présentation désirées des compositions, l'homme de métier saura choisir les composés et adjuvants nécessaires et habituellement utilisés pour la réalisation de ces compositions.

Parmi ces adjuvants, on peut notamment citer les agents conservateurs, les agents stabilisants, les  
 35 agents régulateurs de pH, les agents modificateurs de pression osmotique, les agents émulsifiants, les filtres solaires, les agents antioxydants, les parfums, les colorants, les agents tensioactifs, anioniques, cationiques, non-ioniques, amphotères, zwitterioniques ou leurs mélanges, les polymères, etc...

Les compositions peuvent également contenir en plus de l'association particulière faisant l'objet de l'in-  
 40 vention, des composés déjà connus pour freiner la chute des cheveux.

L'invention a également pour objet un procédé de traitement cosmétique des cheveux et/ou du cuir chevelu consistant à leur appliquer une composition telle que définie ci-dessus, en vue de diminuer leur chute.

Le mode d'application préféré consiste à appliquer 1 à 20 g de la composition, sur l'ensemble ou sur cer-  
 45 taines parties du cuir chevelu, à une fréquence de une à deux applications par jour, pendant 1 à 7 jours par semaine et ceci pendant une durée de 1 à 6 mois.

Les exemples suivants sont destinés à illustrer l'invention sans pour autant en limiter la portée.

#### Exemple 1 : on prépare un shampooing de composition suivante :

- Lauryl éther sulfate de sodium à 2,2 moles d'oxyde d'éthylène 12 g
- 50 - Monoisopropanolamide de coprah 3,5 g
- Hydroxypropylcellulose quaternisée par la triéthanolamine 0,4 g
- 1-hydroxy 4-méthyl 6-(2,4,4,-triméthylpentyl)-2-(1H)-pyridone, vendu sous la dénomination commercia-  
 le OCTOPIROX par la société HOECHST 0,3 g
- Triclosan vendu sous la dénomination commerciale IRGASAN par la Société CIBA-GEIGY 0,25  
 55 g
- Conservateur 0,3 g
- Parfum 0,4 g
- Eau qsp 100 g

Ce shampoing, utilisé régulièrement à raison de 2 à 3 fois par semaine permet de diminuer la chute des cheveux tout en améliorant l'aspect général de la chevelure.

**Exemple 2 : on prépare une lotion pour le cuir chevelu de composition suivante :**

- Alcool éthylique 38 g
- Huile de ricin 0,2 g
- Gluconate de chlorhexidine vendu par la société I.C.I. 0,4 g
- Acide undécylénique 0,25 g
- Parfum 0,3 g
- Colorant 0,05 g
- Eau qsp 100 g

Cette lotion, appliquée quotidiennement sur le cuir chevelu et les cheveux, sans rinçage, permet de diminuer la chute des cheveux tout en améliorant l'aspect général de la chevelure.

**Exemple 3 : on prépare une mousse pour le cuir chevelu de composition suivante :**

- Polymère de chlorure de diallyldiméthyl ammonium, vendu sous la dénomination MERQUAT 100 par la société MERCK 1,5 g
- Copolymère d'hydroxyéthylcellulose et de chlorure de diallyldiméthyl ammonium vendu sous la dénomination CELQUAT LOR par la société NATIONAL STARCH 0,3 g
- Sel d'ammonium quaternaire vendu sous la dénomination ARQUAD 16-25W par la société AKZO 0,3 g
- Gomme de silicone vendue sous la dénomination QC F2 - 1671 par la société DOW CORNING 0,1 g
- Propylène glycol 5 g
- Phénoxyéthanol 0,4 g
- 1-hydroxy 4-méthyl 6-(2,4,4.-triméthylpentyl)-2-(1H)-pyridone, vendu sous la dénomination commerciale OCTOPIROX par la société HOECHST 0,2 g
- Chloramphénicol 0,3 g
- Eau qsp 100 g
- Propulseur: hydrocarbures (mélange isobutane /butane / propane dans des proportions 55/23/22).

Après application régulière de cette mousse, on observe une diminution de la chute des cheveux et une amélioration de l'aspect général de la chevelure.

**Exemple 4 : on prépare un spray pour le cuir chevelu de composition suivante :**

- Hydrocarbure isoparaffinique (isobutane vendu par la société HULS) 0,5 g
- Polydiméthylsiloxane vendu sous la dénomination DC 200 FLUID par la société DOW CORNING 1,2 g
- Polyamino siloxane vendu sous la dénomination DC 929 EMULSION par la société DOW CORNING 0,4 g
- Ethanol 15 g
- Polymère d'acide acrylique réticulé vendu sous la dénomination CARBOPOL 980 par la société GOODRICH 0,1 g
- Triclosan vendu sous la dénomination commerciale IRGASAN par la Société CIBA-GEIGY 0,35 g
- 1-hydroxy 4-méthyl 6-(2,4,4.-triméthylpentyl)-2-(1H)-pyridone, vendu sous la dénomination commerciale OCTOPIROX par la société HOECHST 0,1 g
- Acide undécylénique 0,15 g
- Triéthanolamine qs pH 7
- Eau qsp 100 g

Cette composition est conditionnée en flacon-pompe.

Après application régulière de ce spray, on observe une diminution de la chute des cheveux et une amélioration de l'aspect général de la chevelure.

**Exemple 5 : on prépare une lotion antichute de composition suivante :**

- 1-(4-chlorophenoxy)-1-(1-H-imidazolyl)-3,3-diméthyl-2-butanone, vendu sous la dénomination commerciale CLIMBAZOLE par la Société BAYER 0.1 g
- Acide undécylénique 0.15 g
- Ethanol 38 g
- parfum qs
- colorant qs
- eau qsp 100 g

Cette lotion, appliquée quotidiennement sur les cheveux, sans rinçage, permet de diminuer la chute des cheveux tout en améliorant l'aspect général de la chevelure.

**Exemple 6 : Test d'efficacité**

- Afin de mettre en évidence l'efficacité des compositions de l'invention, la lotion suivante a été préparée :
- 1-hydroxy 4-méthyl 6-(2,4,4-triméthylpentyl)-2-(1H)-pyridone, vendu sous la dénomination commerciale OCTOPIROX par la société HOECHST 0.25 g
  - Triclosan vendu sous la dénomination commerciale IRGASAN par la Société CIBA-GEIGY 0.3 g
  - Ethanol 45 g
  - parfum qs
  - eau qsp 100 g

Cette lotion a été confiée à 20 personnes de sexe masculin qui présentaient une alopécie androgénique. Ils ont appliqué, cette composition sur leur cuir chevelu sans la rincer, à raison d'une fois par jour pendant 9 mois. Au cours du suivi de cette étude, un questionnaire standardisé a été remis à chaque personne périodiquement.

Les résultats observés figurent dans les tableaux ci-après :

**A) ASPECT DES CHEVEUX**

Ces personnes se sont prononcées quant au caractère gras, terne, collant ou normal de leur chevelure. Les résultats figurent dans le tableau ci-après :

Temps en mois	0	0,5	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9
---------------	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

Chevelure grasse	19	5	3	4	2	3	1	3	2	2	2	3
Chevelure non grasse	1	15	17	16	18	17	19	17	18	18	18	17

Chevelure terne	7	6	6	3	2	1	1	1	1	1	2	1
Chevelure non terne	13	14	14	17	18	19	19	19	19	19	18	19

Chevelure collante	17	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chevelure non collante	3	18	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Chevelure normale	1	13	16	16	18	17	16	16	17	17	18	18
Chevelure anormale	19	7	4	4	2	3	4	4	3	3	2	2



On constate que la très grosse majorité des personnes a observé une normalisation générale de l'état de sa chevelure dès les premières semaines de traitement notamment en ce qui concerne leur aspect gras, terne et collant.

#### 5 B) Evolution de la séborrhée

Ces personnes ont évalué les variations de leur séborrhée, qui pouvait être accrue, stable ou diminuée. Les résultats figurent dans le tableau ci-après :

10

Temps en mois	0.5	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9
---------------	-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

15

Séborrhée accrue	3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Séborrhée stable	15	11	14	15	14	14	12	13	12	11	10
Séborrhée diminuée	2	8	6	5	6	6	7	7	6	8	10

20

On constate qu'après une phase transitoire de séborrhée accrue chez une minorité de personnes, une normalisation de celle-ci s'est installée. Aucune séborrhée réactionnelle n'a été décelée.

25

#### C) Observation du prurit

Ces personnes ont rapporté la présence ou l'absence de prurit. Les résultats figurent dans le tableau ci-dessous :

30

Temps en mois	0	0.5	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9
---------------	---	-----	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

35

Prurit	16	12	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Absence de prurit	4	8	20	20	20	20	19	20	19	20	19	20

40

On constate qu'une très nette amélioration s'est installée dès les premières semaines de traitement.

45

#### D) Observation de la perte des cheveux

La perte des cheveux a été estimée par ces personnes. A chaque consultation, des enveloppes renfermant des cheveux d'une couleur proche de la leur et en nombres différents allant de 1 dizaine à 15 dizaines de cheveux leur ont été montrées. Chaque personne désignait alors l'enveloppe qui correspondait le mieux à l'esti-

50

mation de la perte de ses cheveux lors du shampooing. Les résultats sont présentés selon que la perte des cheveux augmente, reste stable ou diminue au long de l'application.

Ces résultats sont présentés dans le tableau ci-après :

55

5	Temps en mois	0,5	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Perte de cheveux accrue	9	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Perte de cheveux stable	8	13	12	13	12	10	6	7	7	7	8
20	Perte de cheveux diminuée	3	4	7	7	8	10	14	13	13	13	12

25 On constate, pour la majorité des personnes, une diminution significative de la chute des cheveux après quelques semaines d'application de la composition. Cette diminution a tendance à se stabiliser après 5 à 6 mois d'application.

### 30 Revendications

1. Utilisation d'au moins un agent antifongique et d'au moins un agent antibactérien halogéné autre que ceux appartenant aux familles des macrolides et des pyranosides dans une composition cosmétique ou pour la préparation d'une composition dermatologique, lesdites compositions étant destinées au traitement de la chute des cheveux.
2. Utilisation selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les agents antifongiques sont choisis dans le groupe formé par les substances capables d'inhiber ou d'empêcher la croissance des levures présentes à la surface de l'épiderme riche en glandes sébacées.
3. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisée par le fait que les agents antifongiques sont choisis parmi les composés suivants : la terbinafine, le zinc pyrithione, le sulfure de sélénium, les goudrons et leurs dérivés, l'acide undécylénique et ses sels et les dérivés d'hydroxypyridone.
4. Utilisation selon la revendication 3, caractérisée par le fait que les dérivés d'hydroxypyridone sont choisis parmi la 6-cyclohexyl 1-hydroxy 4-méthyl 2-(1H)-pyridone et la 1-hydroxy 4-méthyl 6-(2,4-triméthylpentyl) 2-(1H)-pyridone.
5. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que les agents antibactériens halogénés sont choisis parmi les substances comportant au moins un atome d'halogène et capable d'inhiber ou d'empêcher la croissance de la flore bactérienne présente à la surface de l'épiderme riche en glandes sébacées.
6. Utilisation selon la revendication 5, caractérisée par le fait que les antibactériens halogénés sont des dérivés benzéniques.
7. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6, caractérisée par le fait que les agents antibactériens halogénés sont des agents antibactériens chlorés.

8. Utilisation selon la revendication 7, caractérisée par le fait que les agents antibactériens chlorés sont choisis dans le groupe formé par les composés suivants le 5-chloro-2-(2,4-dichlorophénoxy)phénol, la chlorhexidine et ses dérivés, le chloramphénicol et le 1-(4-chlorophénoxy)-1-(1H-imidazolyl)-3,3-diméthyl-2-butanone.
- 5 9. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait que les agents antifongiques sont présents dans des proportions comprises entre 0,01 et 5 % en poids par rapport au poids total de la composition.
- 10 10. Utilisation selon la revendication 9, caractérisée par le fait que les agents antifongiques sont présents dans des proportions comprises entre 0,1 et 2 % en poids par rapport au poids total de la composition.
11. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée par le fait que les agents antibactériens halogénés sont présents dans des proportions comprises entre 0,01 et 10 % en poids par rapport au poids total de la composition.
- 15 12. Utilisation selon la revendication 11, caractérisée par le fait que les agents antibactériens halogénés sont présents dans des proportions comprises entre 0,1 et 2 % en poids par rapport au poids total de la composition.
- 20 13. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisée par le fait que le rapport pondéral de l'agent antifongique à l'agent antibactérien halogéné varie de 0,2 à 10.
- 25 14. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisée par le fait que la composition se présente sous forme de lotions, de shampooings, de mousses, de crèmes, de gels, de sticks, de sprays, de baumes, de poudres, de savons solides ou liquides.
- 30 15. Utilisation selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisée par le fait que la composition contient au moins un adjuvant choisi parmi les agents épaississants, les agents conservateurs, les agents stabilisants, les agents régulateurs de pH, les agents modificateurs de pression osmotique, les agents émulsifiants, les filtres solaires, les agents antioxydants, les parfums, les colorants, les polymères, les agents tensioactifs et tout autre adjuvant utilisé en application topique.
- 35 16. Procédé de traitement cosmétique des cheveux et/ou du cuir chevelu, caractérisé par le fait que l'on applique une composition cosmétique définie selon l'une quelconque des revendications précédentes en vue de diminuer la chute des cheveux.
- 40
- 45
- 50
- 55